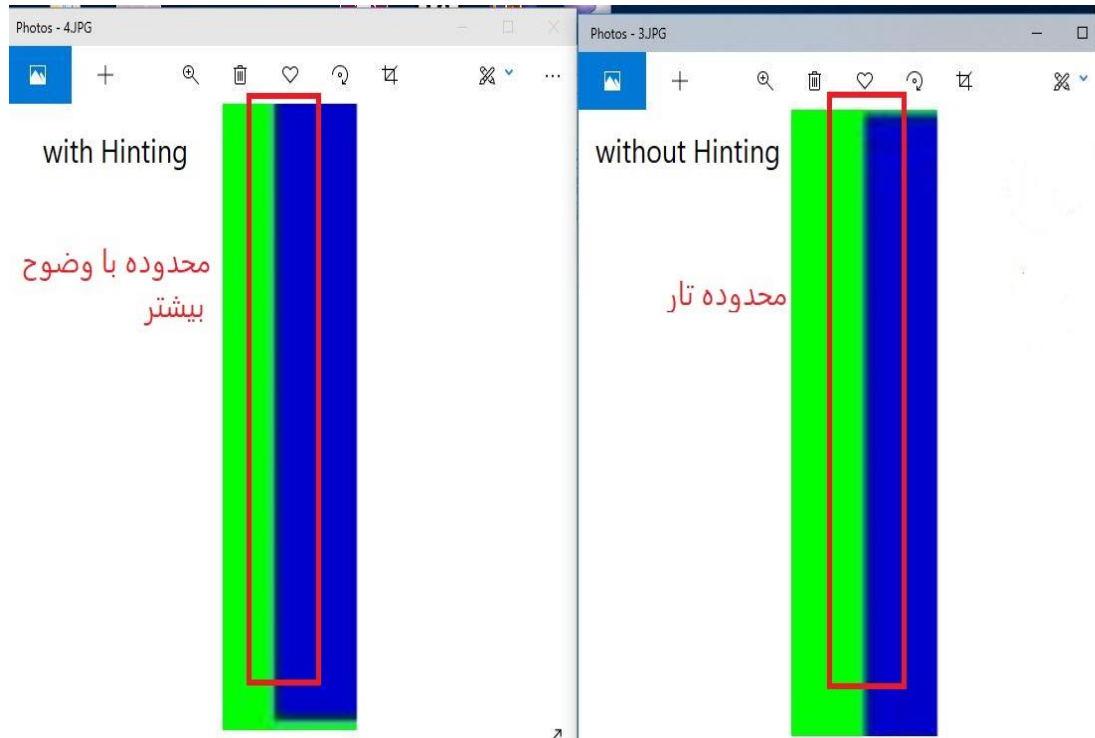
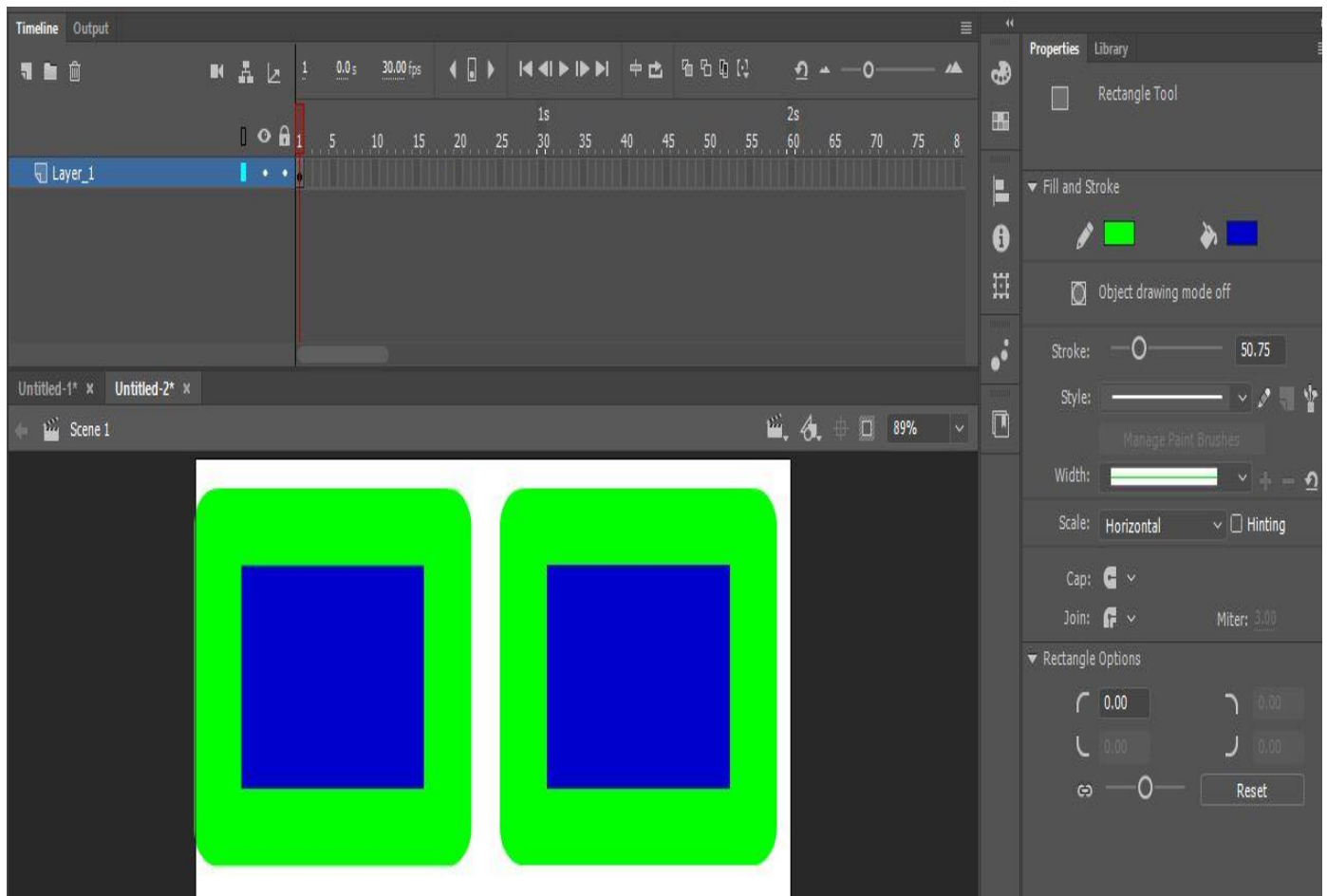


## شروع بخش دوم جزوه انیمیت:

کاربرد گزینه Hinting در ابزار rectangle:

اگر مقدار scale روی گزینه horizontal یا vertical تنظیم شود و گزینه Hinting انتخاب شده باشد باعث شده خط مرزی بین stroke و fill به صورت واضح دیده شود؛ در غیر اینصورت تار دیده خواهد شد. (برای تمایز این تاری یا وضوح، نیاز به زوم زیاد می‌باشد که در تصویر زیر مشاهده خواهید کرد).





تفاوت دستور union و group :

۱. اگر چند شکل که داخل چند لایه قرار دارند را با یکدیگر انتخاب نموده و دستور group روی آنها اعمال نمایید؛ اشکال درون هر لایه به صورت group درآمده و به تعداد لایه‌ها، گروه ایجاد خواهد شد ولی اگر فرمان union را به جای group اعمال نمایید، تمام اشکال تمام لایه‌ها در بالاترین لایه قرار گرفته و همه در یک مجموعه مجزا قرار می‌گیرند.

نکته ۱: در هر لایه حداقل دو شکل موجود باشد.

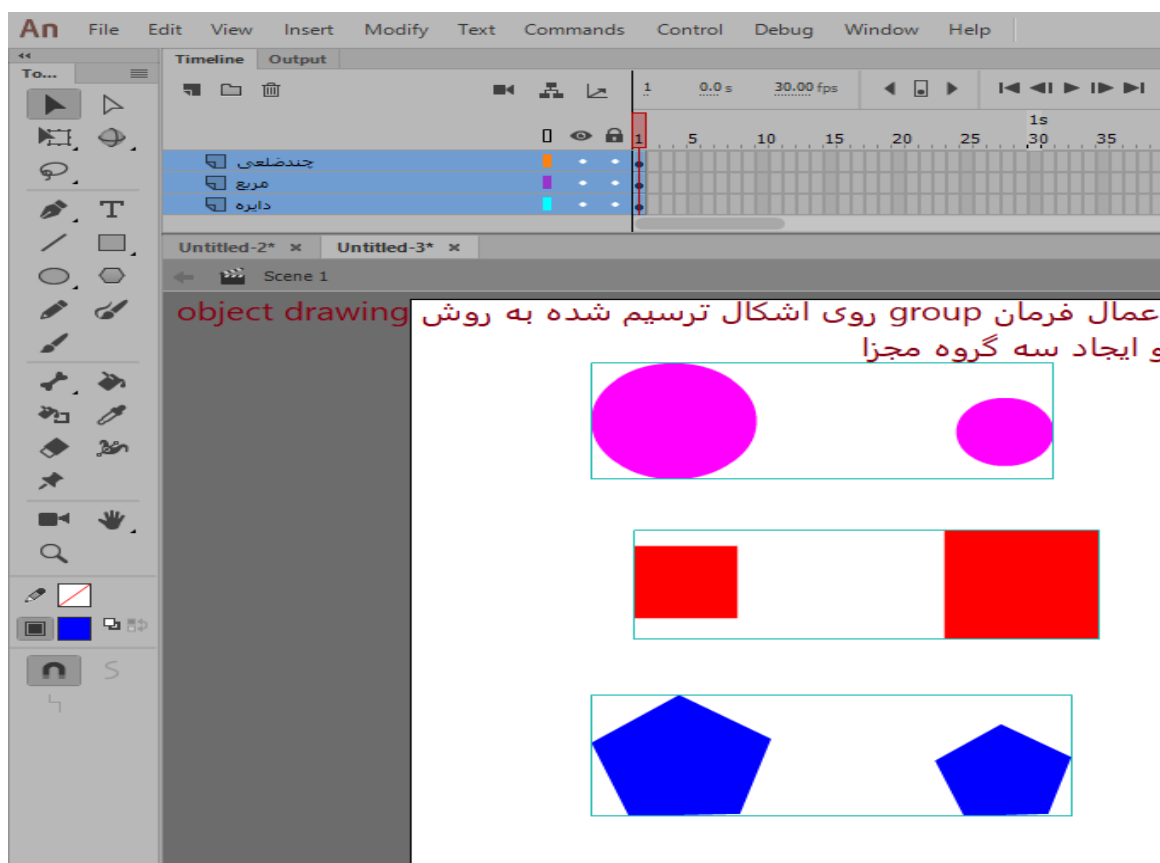
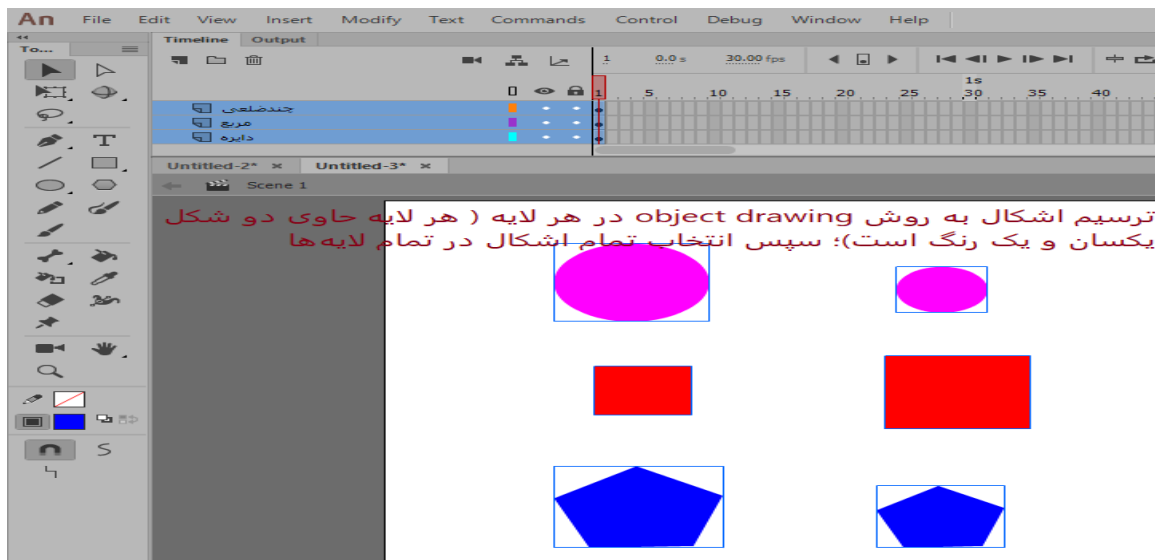
نکته ۲: نتیجه اعمال فرمان روی اشکال انتخابی به روش ترسیم وابسته نمی‌باشد (نتیجه کار برای هر دو روش ترسیم merge drawing و object drawing یکسان است)

روش object drawing:

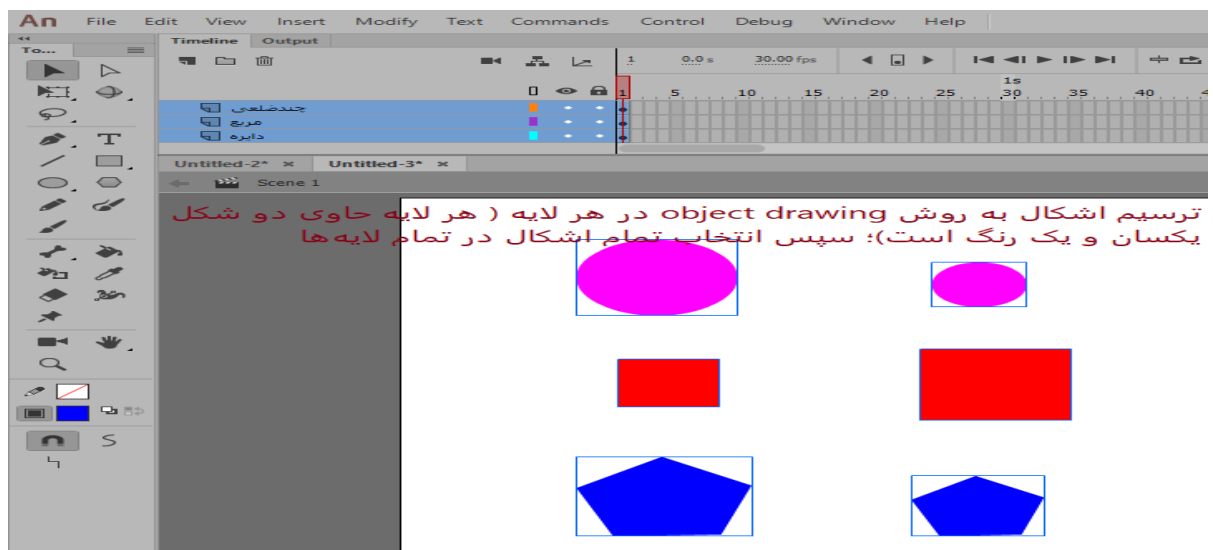
a. اشکال درون لایه‌ها به روش object drawing ترسیم شده؛ سپس تمام آن‌ها را انتخاب نموده و فرمان

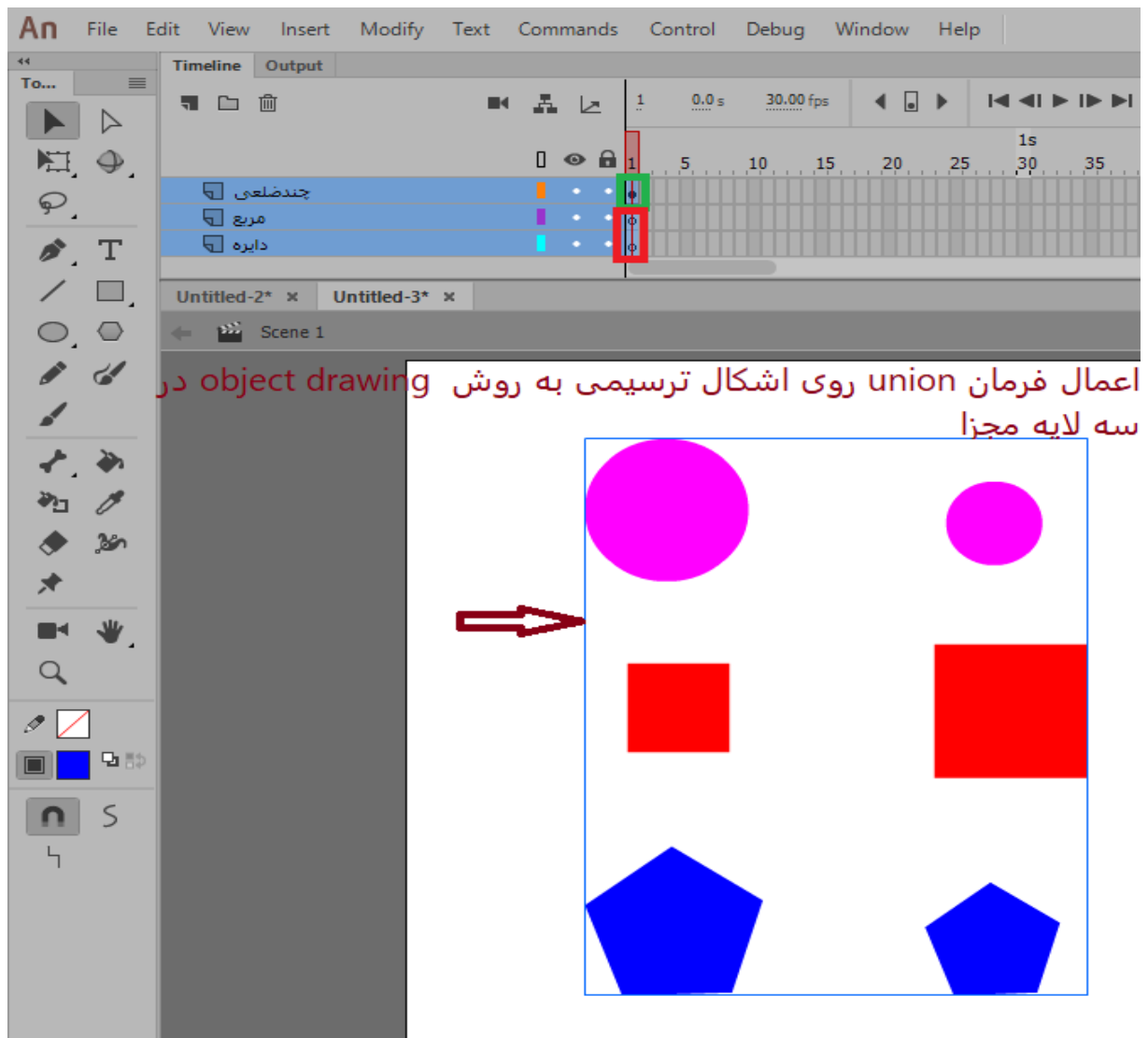
group روی آن‌ها اعمال می‌شود. نتیجه: سه گروه از اشکال در سه لایه به صورت مجزا ایجاد می‌شود.

عکس قبل و پس از اعمال دستور group در زیر قابل مشاهده است:



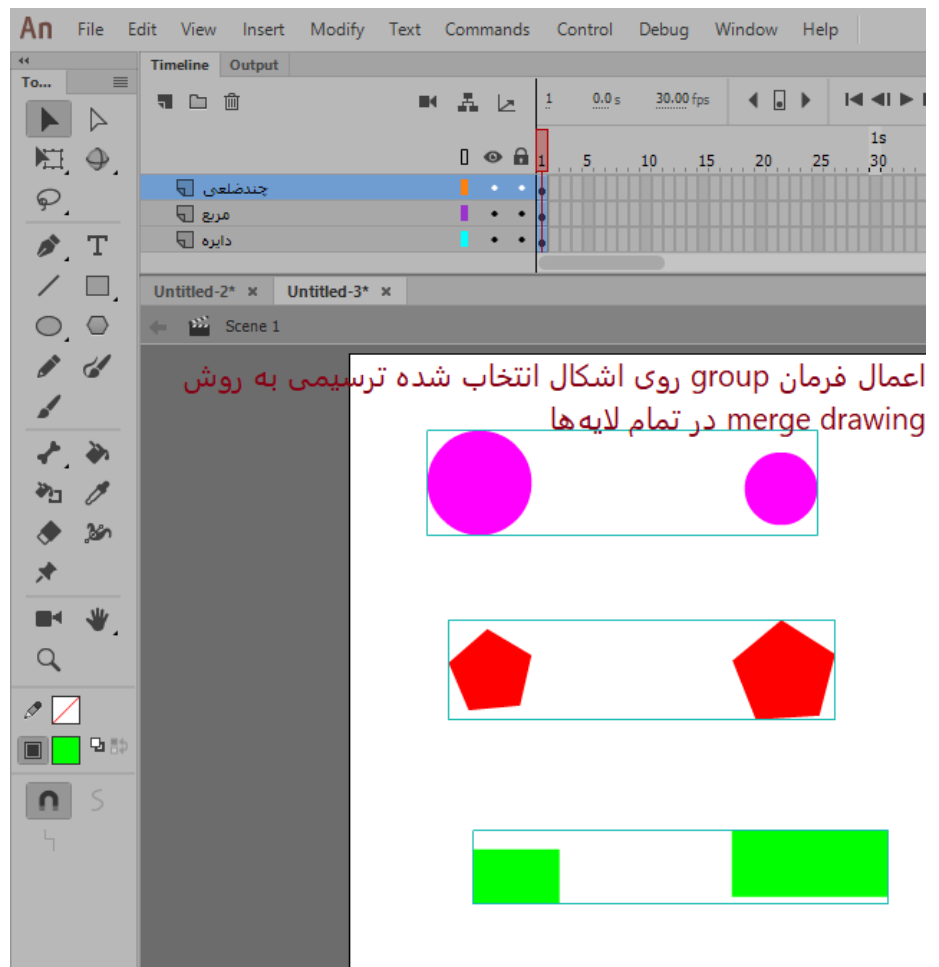
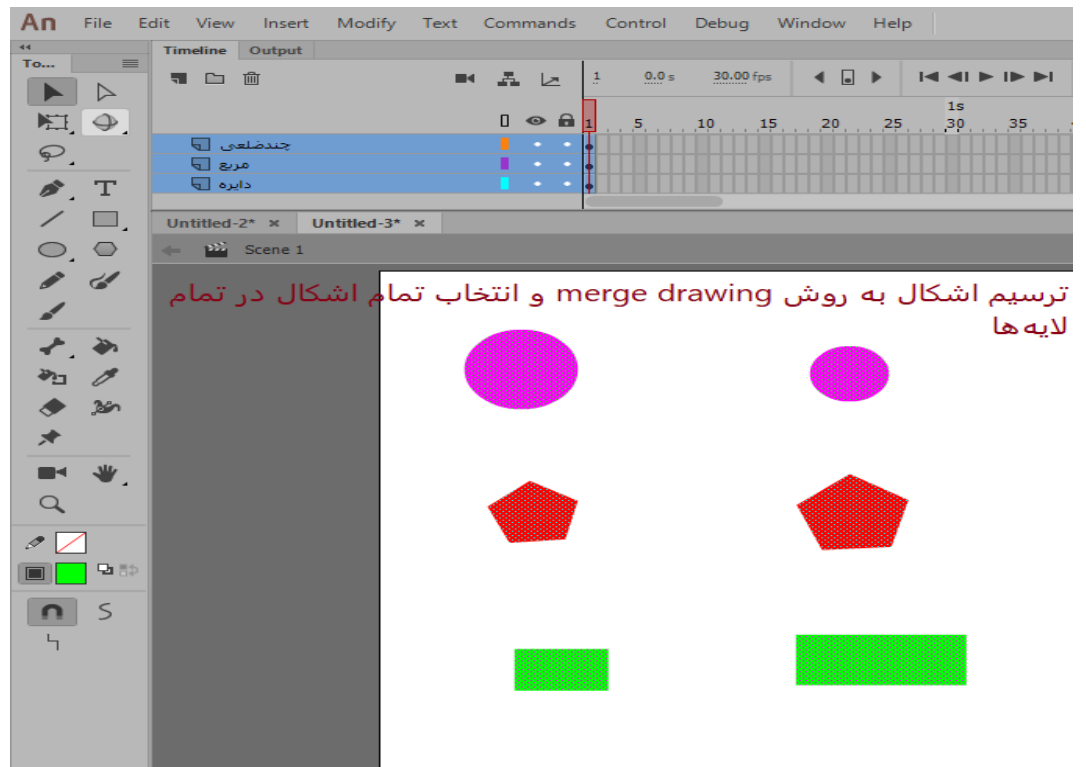
b. اشکال درون لایه‌ها به روش object drawing ترسیم شده؛ سپس تمام آن‌ها را انتخاب نموده و فرمان union آن‌ها اعمال می‌شود. نتیجه: تمام اشکال در بالاترین لایه قرار می‌گیرند و در یک گروه کلی خواهند بود. عکس قبل و پس از اعمال دستور در زیر قابل مشاهده است:



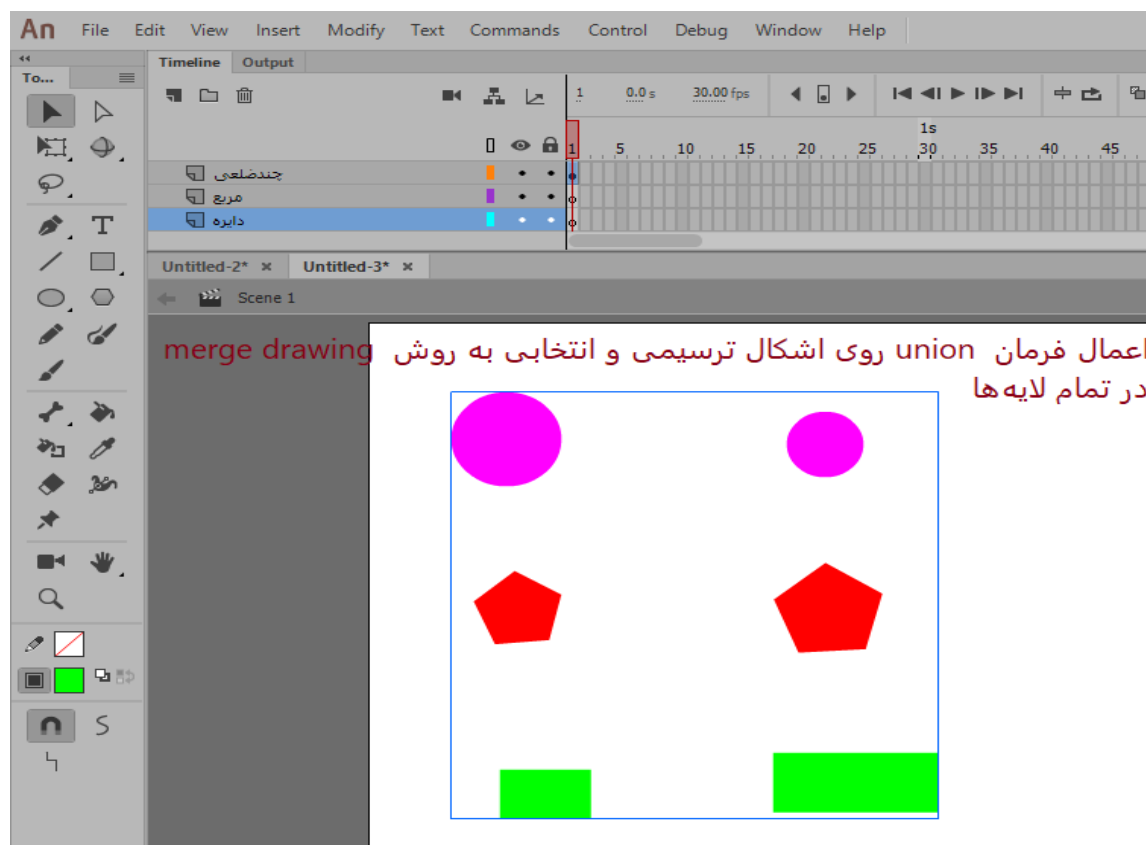
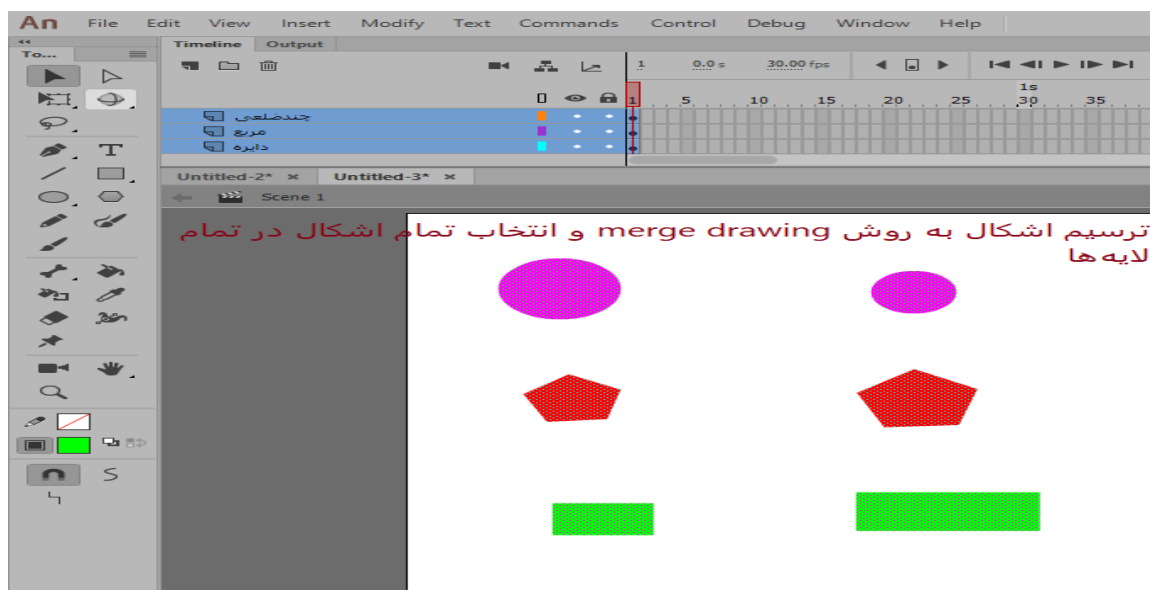


روش merge drawing:

- a. اشکال درون لایه‌ها به روش merge drawing ترسیم شده؛ سپس تمام آن‌ها را انتخاب نموده و فرمان group روی آن‌ها اعمال می‌شود. نتیجه: سه گروه از اشکال در سه لایه به صورت مجزا ایجاد می‌شود. عکس قبل و پس از اعمال دستور group در زیر قابل مشاهده است:



b. اشکال درون لایه‌ها به روش merge drawing ترسیم شده؛ سپس تمام آن‌ها را انتخاب نموده و فرمان union روی آن‌ها اعمال می‌شود. نتیجه: تمام اشکال در بالاترین لایه قرار می‌گیرند و در یک گروه کلی خواهند بود. عکس قبل و پس از اعمال دستور در زیر قابل مشاهده است:

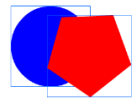


۲. توسط عمل group، اشیاء منتخب در یک گروه قرار گرفته و ماهیت مستقل خواهند داشت؛ بنابراین با عمل ungroup مجدداً به ماهیت قبلی خود برخواهند گشت ولی با عمل union، اشیاء منتخب به یک شیء تبدیل شده و در اصل یکی می‌شوند و اگر هم‌پوشانی داشته باشند بعد از اعمال فرمان break apart، سطح مشترک برای یکی از دو شیء از بین می‌رود. این تفاوت وقتی قابل مشاهده است که رسم اشکال بصورت object drawing باشد وگرنه در حالت ترسیم به روش Merge drawing، اشکال در هنگام ترسیم در هم ادغام خواهند شد.

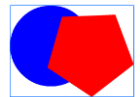
روش object drawing:

a. فرمان union:

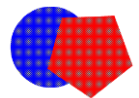
ترسیم دو شکل به روش object drawing و انتخاب آنها:



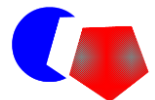
اعمال فرمان union روی اشکال انتخابی:



اعمال فرمان break apart روی اشکال قبلی:

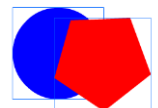


جدا سازی اشکال از یکدیگر که باعث می‌شود شکل رویی، بخشی از شکل زیرین را برش زده و حذف کند:



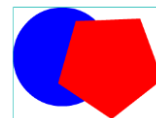
b. فرمان group:

ترسیم دو شکل به روش object drawing و انتخاب آنها:

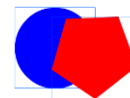


اعمال فرمان group روی اشکال انتخابی:

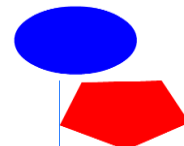




اعمال فرمان ungroup روی اشکال قبلی:



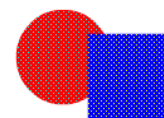
جدا سازی اشکال از یکدیگر که اشکال مستقل مانده و باعث برش یکدیگر نخواهند شد:



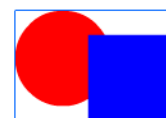
روش merge drawing:

در این روش، پس از ترسیم دو شکل و انتخاب و اعمال فرمان union و سپس break apart و جداسازی اشکال رویی از زیرین و یا اعمال فرمان group و سپس ungroup و جداسازی اشکال رویی از زیرین نتیجه یکسانی حاصل شده و بخشی از شکل رویی از شکل زیرین برش خواهد خورد.

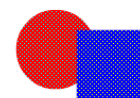
مرحله ترسیم و انتخاب:



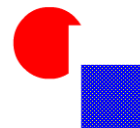
a. فرمان union:



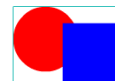
فرمان break apart :



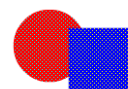
مرحله جدا سازی:



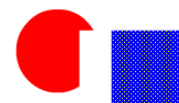
b. فرمان group:



فرمان ungroup :

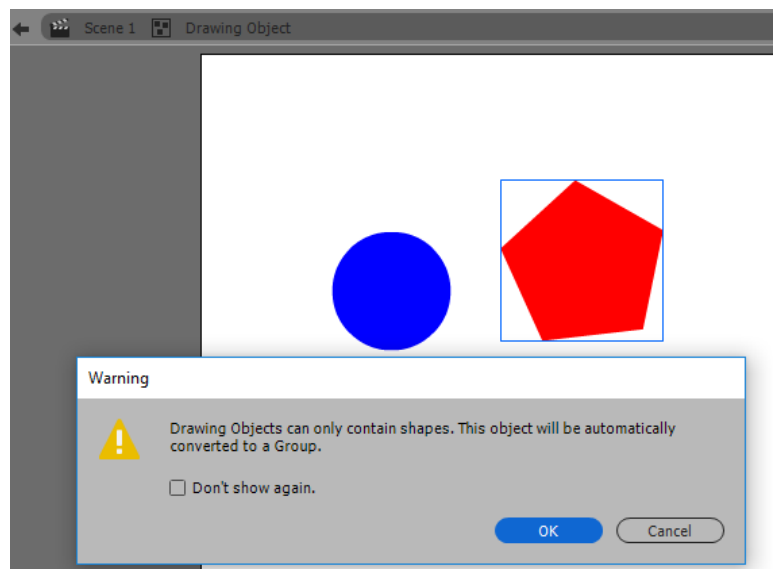
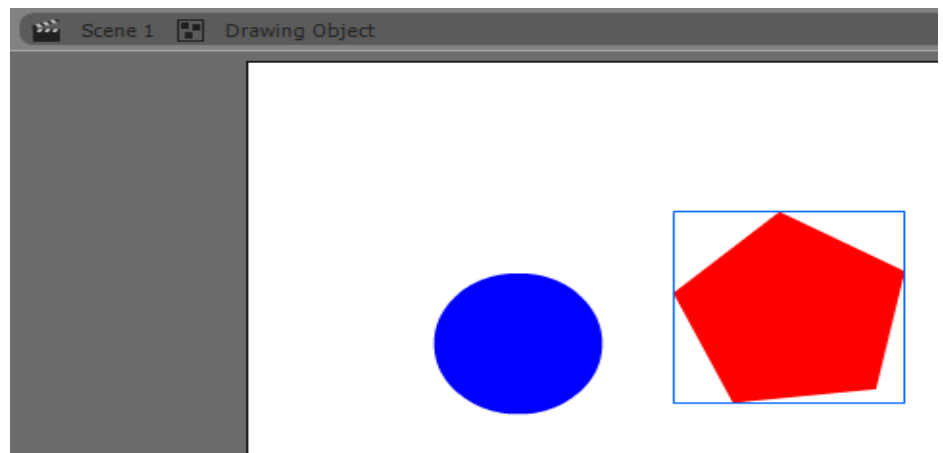
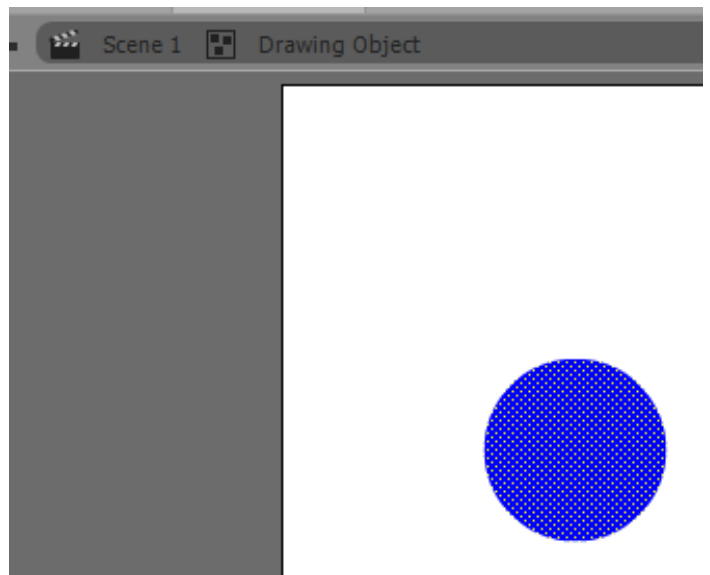


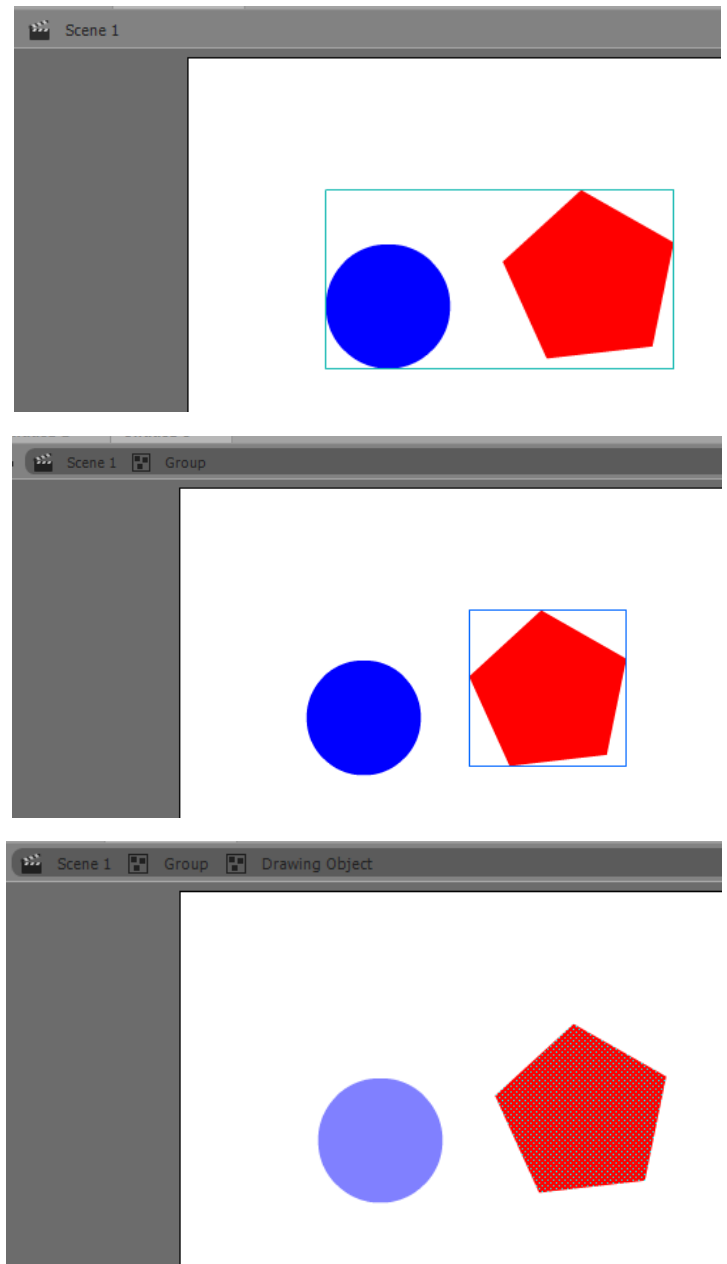
مرحله جدا سازی:



نکته‌ای در مورد فرمان group :

اگر در حال ویرایش یک شیء از نوع object drawing باشید و یک شکل به روش object drawing به آن اضافه نمایید؛ سپس از حالت ویرایش خارج و به تایم‌لاین اصلی بازگردید مشاهده خواهید کرد که پنجره خطایی ظاهر خواهد شد و گویای این مطلب است که object drawing فقط شامل اشکال قابل ویرایش یعنی shape خواهد بود؛ بنابراین در صورتی که بخواهید درون یک شیء ترسیم شده به روش object drawing یک شیء دیگر به روش object drawing اضافه نمایید، فلش آن را به گروه (group) تبدیل خواهد نمود. در این گروه، یک شکل قابل ویرایش یعنی دایره و یک شیء از نوع object drawing به شکل چند ضلعی مشاهده می‌نمایید که با دابل کلیک روی چند ضلعی، وارد پنجره ویرایش آن شده و عبارت drawing object در بالای نوار استیج ظاهر می‌شود و امکان تغییر شکل چند ضلعی فراهم می‌شود.

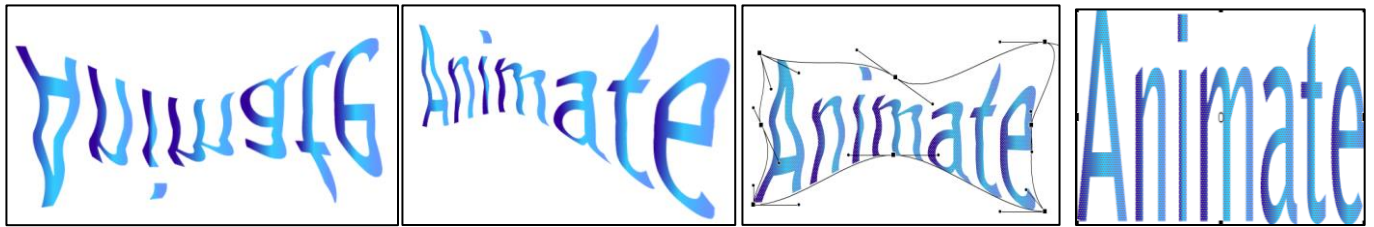




**تایپ عبارات متنی فارسی و انگلیسی با رنگ گرادیان همراه با تغییر شکل و چرخش و حرکت سه بعدی؛  
متن انگلیسی؛**

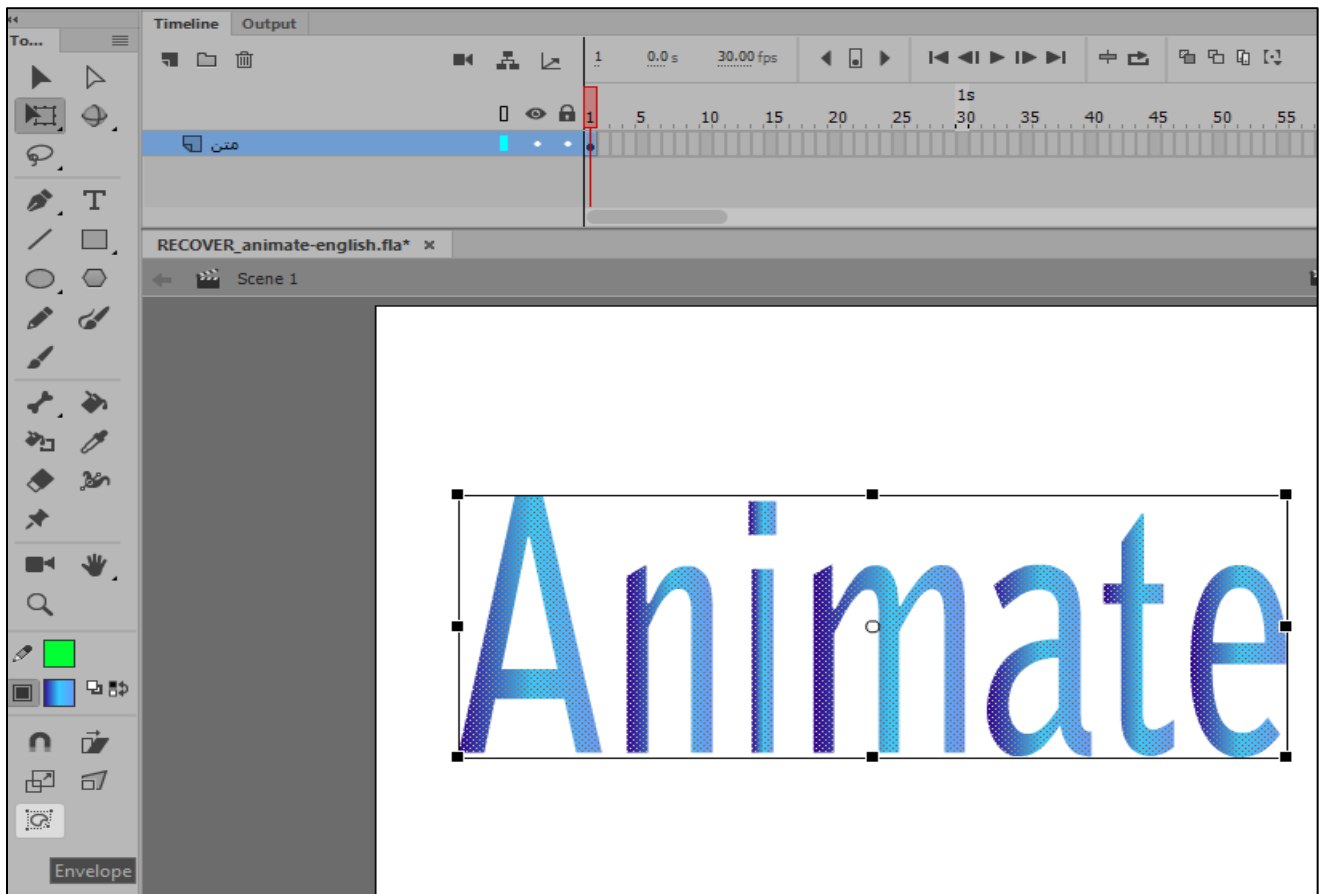
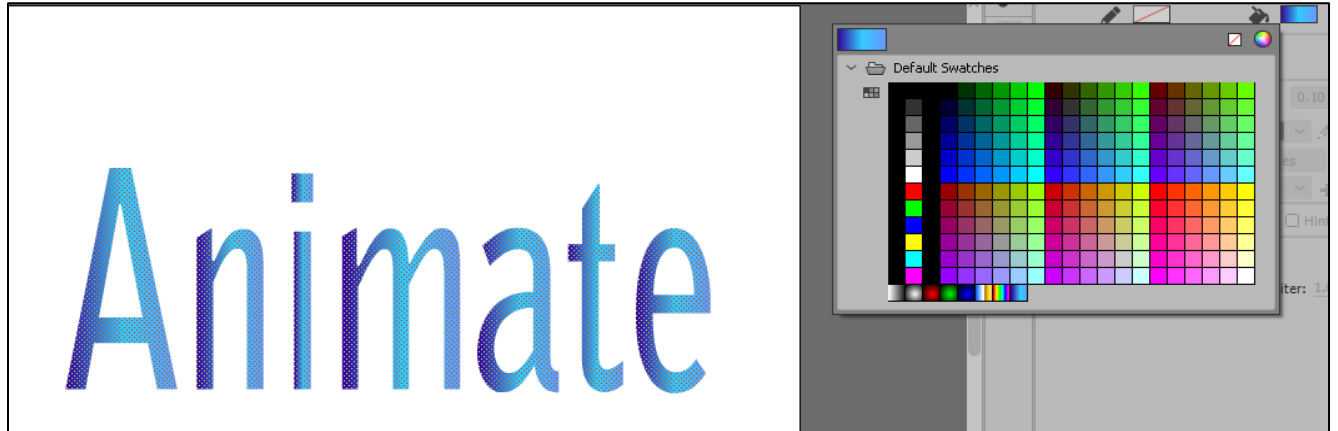
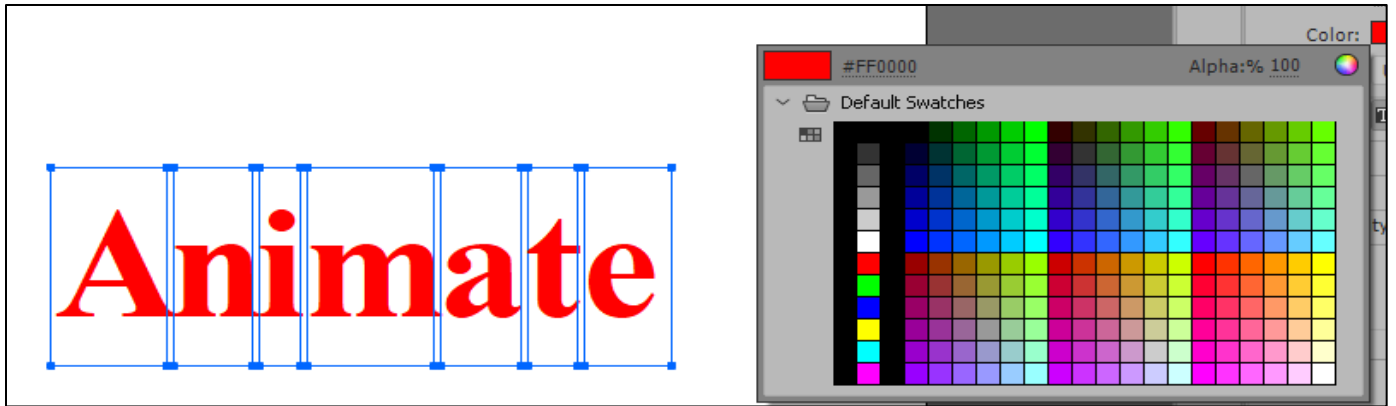
عبارت animate را با سایز و رنگ دلخواه تایپ نموده؛ سپس روی آن کلیک راست و فرمان break apart را اعمال نمایید. عبارت animate به حروف تشکیل دهنده آن مجزا شده ولی هنوز امکان اعمال رنگ گرادیان به آن وجود ندارد. یکی بار دیگر کلیک راست روی متن و فرمان break apart را اعمال نمایید. حال می توان از جعبه رنگ بخش fill color رنگ گرادیانی که از قبل آماده کرده اید را انتخاب و روی متن اعمال نمایید. جهت تغییر شکل حروف می توانید متن را انتخاب و از جعبه ابزار، گزینه free transform را انتخاب نمایید. از بخش تنظیمات ابزارهای انتخابی در پایین جعبه ابزار، گزینه

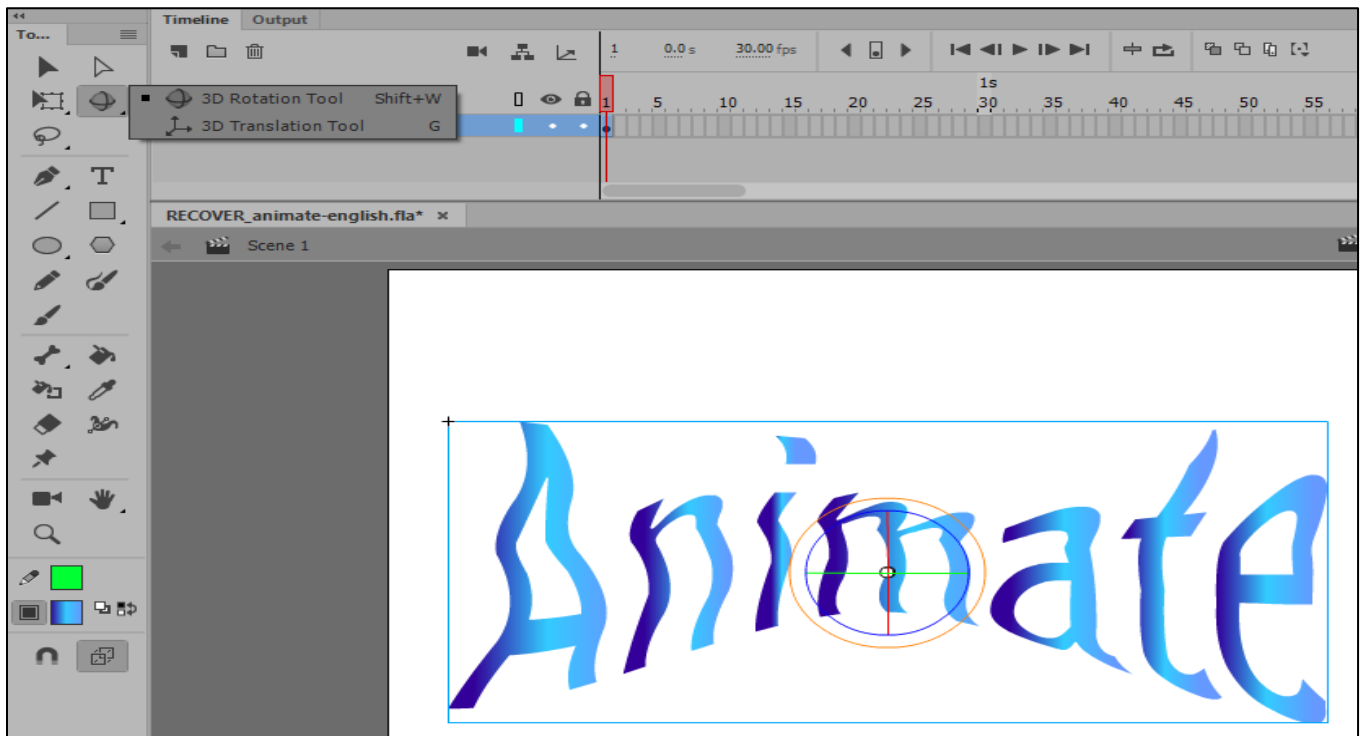
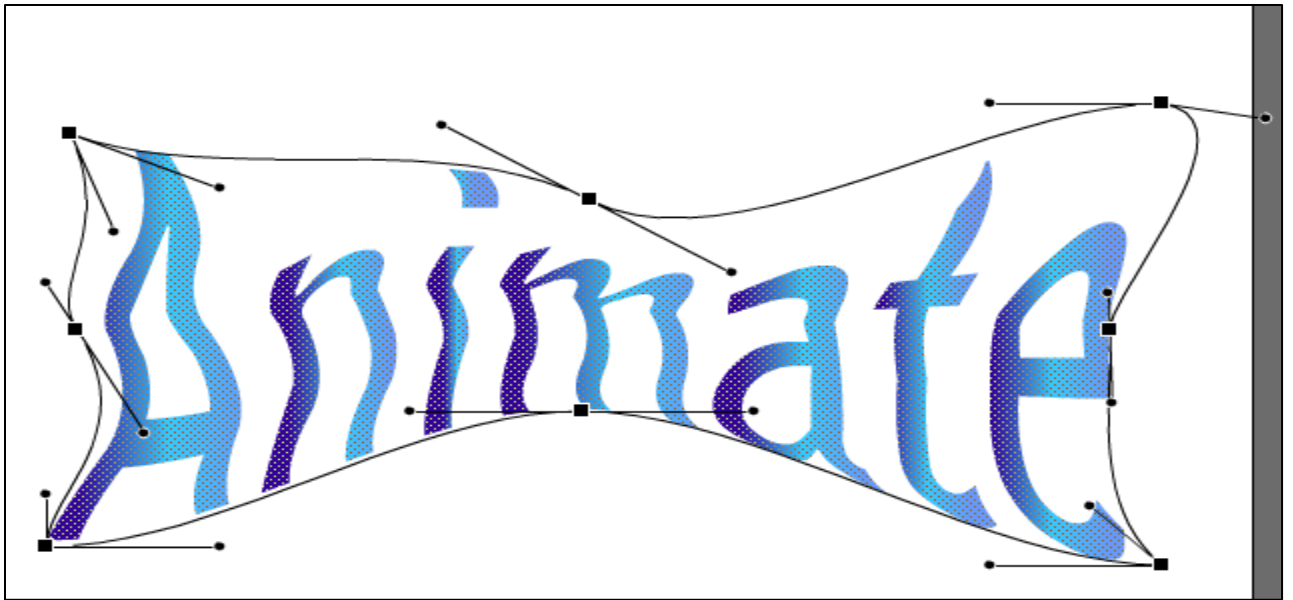
envelope مربوط به ابزار free transform را انتخاب نمایید تا دستگیره‌هایی اطراف متن ظاهر شود. با درگ دستگیره‌ها به اطراف می‌توان متن را به دلخواه تغییر شکل داد. برای چرخش سه بعدی متن ابتدا باید متن یعنی تمام حروف را به صورت یکجا انتخاب نموده و با کلیک راست، فرمان convert to symbol و انتخاب گزینه movie clip از پنجره باز شده، متن را به سمبل مووی کلیپ تبدیل نمود تا اجازه چرخش سه بعدی یا حرکت در راستای سه محور x، y، z را داشته باشد. در این مرحله باید از جعبه ابزار، ابزار 3D Rotation را انتخاب نمایید و به محض ظاهر شدن محورها و دایره‌های رنگی در مرکز متن، با درگ محورها یا دایره‌ها بتوان متن را در جهت مختلف دوران داد. چند نمونه دوران در ادامه قابل مشاهده است:

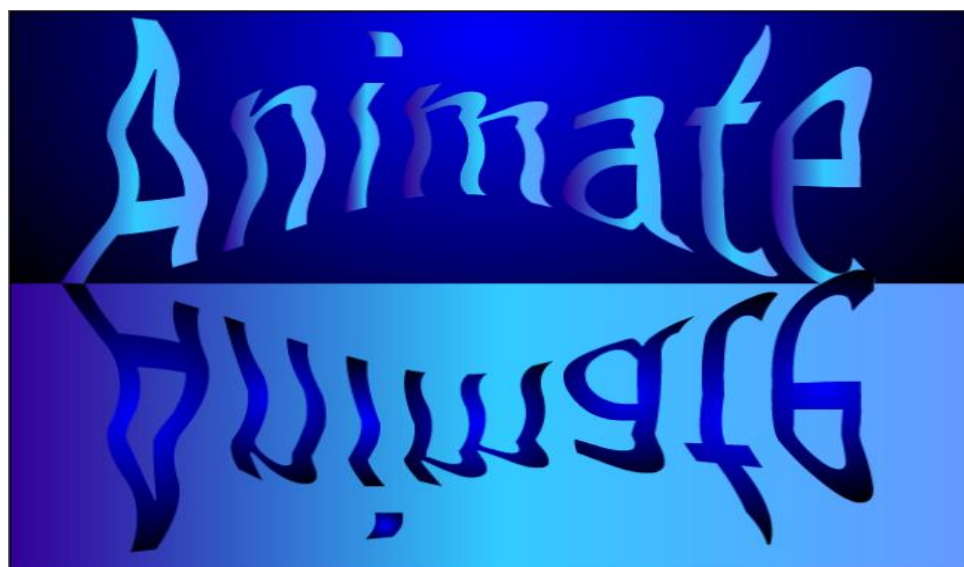
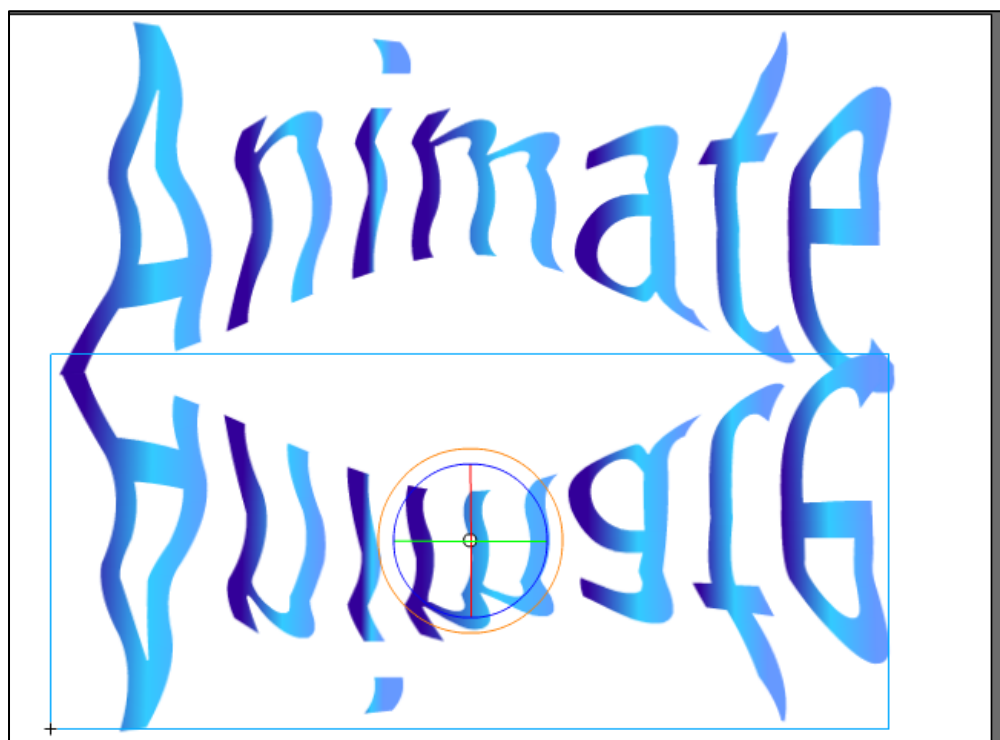


در ادامه، مثالی با روش ارائه شده همراه با تصویر مرحله به مرحله کار آورده شده است. برای انجام راحت‌تر آن بهتر است پس از تایپ، رنگ‌آمیزی، تغییر شکل حروف و تبدیل متن به movie clip ابتدا آن را به بالای استیج درگ نموده و لایه را قفل نمایید. حال باید یک کپی از سمبل را در لایه دیگری تهیه نمایید. در پنجره library روی سمبل ایجاد شده کلیک راست نموده و فرمان duplicate را انتخاب نمایید. روی سمبل جدید ایجاد شده، دابل کلیک نمایید تا در حالت ویرایش آن قرار بگیرید. رنگ متن را به دلخواه تغییر دهید. روی سمبل جدید در کتابخانه کلیک راست و copy نمایید؛ حال لایه‌ای جدید به نام کپی متن ایجاد کرده و سمبل جدید را درون آن paste in place نمایید. کپی جدید روی متن قبلی درج خواهد شد ولی اگر کمی فاصله داشت می‌توان با کلیدهای جهت‌نما با دقت بیشتری آن را جابجا نمود؛ حال با انتخاب ابزار 3D rotation و انتخاب محور x آن و درگ آن از بالا به پایین یعنی ۱۸۰ درجه دوران، سمبل جدید را به صورت معکوس روی متن اولی قرار خواهد گرفت. برای جابجایی سمبل جدید به سمت پایین از کلیدهای جهت‌نمای رو به پایین استفاده نموده و به محض اینکه حالت قرینه عمودی برای متن بالا ایجاد شد لایه را قفل نمایید. دو لایه به عنوان لایه‌های رنگ زمینه ایجاد نمایید. در این دو لایه، از دو rectangle به رنگ‌های گرادیان دلخواه استفاده نمایید.











## متن فارسی:

ابتدا ابزار text را از جعبه ابزار انتخاب و با تنظیمات زیر در جعبه ابزار، عبارت "مریم" را تایپ نمایید:  
انتخاب فونت از نوع فارسی (فونت‌هایی با پیشوند LMN, LMU\_, F\_, B\_ و یا با اسامی مشخص فارسی) از بخش family.  
انتخاب use device fonts از بخش Anti\_alias و تنظیم رنگ و سایز دلخواه.

نکته ۱: هنگام نوشتن حرف "ی" به جای تایپ "ی" از کلید shift به همراه x استفاده نمایید تا حرف "ی" از باقی حروف جدا نباشد.

نکته ۲: در این مرحله برای رنگ‌آمیزی با رنگ گرادیان اگر به متن دو بار فرمان break apart را اعمال نمایم باعث شده حروف از یکدیگر جدا شوند. این روش فقط مناسب کلمات انگلیسی است. برای متون فارسی ابتدا کلیک راست روی متن و فرمان convert to bitmap را انتخاب نمایید تا عبارت "مریم" خاصیت متنی خود را از دست دهد و به bitmap تغییر یابد. سپس روی متن کلیک راست و فرمان break apart را اعمال نموده تا متنی که در قالب bitmap بود به متنی با قالب shape تغییر کرده و بتوان رنگ یا شکل آن را تغییر داد. حال ابزار انتخاب magic wand را از جعبه ابزار انتخاب نموده و در پنجره properties گزینه threshold را روی مقدار صفر و smoothing را روی مقدار pixel تنظیم نمایید. با ابزار magic wand روی حروف مریم کلیک نموده تا کل حروف انتخاب شوند. حال می‌توانید از پنجره properties بخش color رنگ گرادیان یا حتی اگر قبلاً تصویری در library وارد کرده باشید، آن تصویر را در جعبه رنگ color انتخاب نموده و داخل عبارت "مریم" را با آن پر نمایید.



